**Задача №3770. Выборы в США - 2**

**Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.**

**:: [Результаты](http://informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?chapterid=3770&standing) :: [Вопросы](http://informatics.mccme.ru/mod/forum/view.php?id=331&problem_id=3770) :: [Посылки](http://informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?chapterid=3770&submit) :: [Темы](http://informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?id=4535&chapterid=3770) :: [Лучшие решения](http://informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?id=4535&chapterid=3770) :: [Источники](http://informatics.mccme.ru/mod/statements/view3.php?id=4535&chapterid=3770)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Язык** | **GNU C++** | **Python 3.1** | | **Min время, *сек*** | 1.052 | 1.516 | | **Среднее время, *сек*** | 1.183 | 1.851 | | **Верных решений** | 7 | 13 | |

Как известно, в США президент выбирается не прямым голосованием, а путем двухуровневого голосования. Сначала проводятся выборы в каждом штате и определяется победитель выборов в данном штате. Затем проводятся государственные выборы: на этих выборах каждый штат имеет определенное число голосов — число выборщиков от этого штата. На практике, все выборщики от штата голосуют в соответствии с результами голосования внутри штата, то есть на заключительной стадии выборов в голосовании участвуют штаты, имеющие различное число голосов.

На этот раз вам известно число выборщиков от каждого штата США и результаты голосования каждого гражданина США (а также в каком штате проживает данный гражданин).

Вам необходимо подвести результаты голосования: сначала определить результаты голосования в каждом штате и определить, за какого из кандидатов отданы голоса выборщиков данного штата. Далее необходимо подвести результаты голосования выборщиков по всем штатам.

**Входные данные**

Первая строка входных данных содержит количество штатов в США N. Далее идет N строк, описывающих штаты США, каждая строка состоит из названия штата и числа выборщиков от этого штата. Далее до конца файла идут записи результатов голосования по каждому из участников голосования. Одна строка соответствует одному избирателю. Записи имеют вид: название штата, имя кандидата, за которого проголосовал данный избиратель. Названия штатов и имена кандидатов не содержат пробелов.

**Выходные данные**

Выведите список кандидатов, упорядоченный по убыванию числа голосов выборщиков, полученных за данного кандидата, а при равенстве числа голосов выборщиков: в лексикографическом порядке. После имени кандидата выведите число набранных им голосов.

Если в каком-либо штате два или более число кандидатов набрали одинаковое число голосов, то все голоса выборщиков этого штата получает наименьший в лексикографическом порядке кандидат из числа победителей в этом штате.

Гарантируется, что в каждом штате проголосовал хотя бы один избиратель.

**Примечание к примерам тестов**

1. В Florida 2 избирателя голосует за Gore и три избирателя за Bush, поэтому 25 голосов выборщиков от Floria получает Bush. В Pennsylvania побеждает Gore (4 голоса против 1), поэтому Gore получает 23 голоса выборщиков от Pennsylvania.

2. В Florida побеждает Gore (5 голосов выборщиков), в Alaska — Bush (2 голоса выборщика). В Pennsylvania два кандидата набрали наибольшее число голосов (по 1), поэтому 4 голоса выборщиков от этого штата получает Clinton, т.к. он идет раньше в лексикографическом порядке.

**Примеры**

**входные данные**

2

Florida 25

Pennsylvania 23

Florida Gore

Pennsylvania Gore

Florida Bush

Pennsylvania Gore

Pennsylvania Bush

Florida Gore

Pennsylvania Gore

Florida Bush

Pennsylvania Gore

Florida Bush

Pennsylvania Gore

**выходные данные**

Bush 25

Gore 23

**входные данные**

3

Florida 5

Pennsylvania 4

Alaska 3

Florida Gore

Pennsylvania Obama

Pennsylvania Clinton

Alaska Bush

**выходные данные**

Gore 5

Clinton 4

Bush 3

Obama 0